



REVISÃO

Nevo sebáceo de Jadassohn: revisão e abordagem clínico-cirúrgica ☆,☆☆

Manoel Pereira da Silva Neto ^a, Barbara Rodvalho de Assis ^b
e Gustavo Rodrigues Andrade ^{b,*}



^a Disciplina de Cirurgia Plástica, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil

^b Curso de Medicina, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil

Recebido em 9 de setembro de 2021; aceito em 25 de novembro de 2021

PALAVRAS-CHAVE

Hamartoma;
Mosaicismo;
Nevo sebáceo de
Jadassohn;
Pele;
Síndromes
neurocutâneas

Resumo

Fundamentos: O nevo sebáceo de Jadassohn é definido como malformação congênita rara caracterizada como hamartoma não hereditário das estruturas anexiais da pele. Sua etiologia ainda não foi bem compreendida, mas acredita-se que esteja relacionada com mutações pós-zigóticas nos genes HRAS, NRAS e KRAS.

Objetivo: Descrever a manifestação clínica do nevo sebáceo, bem como as principais técnicas de manejo abordadas na literatura médica. Ademais, o presente estudo discorre acerca de um relato de caso de nevo linear congênito na região retroauricular esquerda em paciente do sexo masculino, sem manifestações extracutâneas.

Metodologia: Realizou-se revisão narrativa da literatura.

Discussão: O nevo sebáceo manifesta-se sob a forma de lesões de aspecto linear ou oval, com textura lisa ou verrucosa, geralmente alopecicas e de coloração bastante variável. Outrossim, o nevo sebáceo é um dos componentes da chamada síndrome do nevo linear ou síndrome de Schimmelpenning-Feuerstein-Mims, a qual está associada a complicações multissistêmicas. O tratamento das lesões ainda é controverso; contudo, a maioria dos especialistas aponta a excisão cirúrgica como o método de tratamento mais adotado, além de um acompanhamento multidisciplinar quando estabelecido o diagnóstico de síndrome de Schimmelpenning-Feuerstein-Mims.

Conclusão: A síndrome do nevo linear é manifestação rara; todavia, seu diagnóstico deve ser considerado em crianças nascidas com nevo sebáceo. Ainda não há consenso sobre a melhor terapêutica, mas a remoção cirúrgica demonstra ser uma opção viável.

© 2022 Sociedade Brasileira de Dermatologia. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

DOI referente ao artigo:

<https://doi.org/10.1016/j.abd.2021.11.001>

☆ Como citar este artigo: Neto MPS, Assis BR, Andrade GR. Sebaceous nevus of Jadassohn: review and clinical-surgical approach. An Bras Dermatol. 2022;97:628–36.

☆☆ Trabalho realizado no Instituto de Cirurgia Plástica Manoel Pereira e no Hospital São Marcos, Uberaba, MG, Brasil.

* Autor para correspondência.

E-mail: rodriguesandrade@gmail.com (G.R. Andrade).

Introdução

O nevo sebáceo, também conhecido como nevo organoide, nevo de Jadassohn ou nevo pilosiringossebáceo, é caracterizado como hamartoma congênito raro, não hereditário, resultante da hiperplasia de elementos epiteliais, sebáceos, foliculares e apócrinos da pele.^{1–4} A etiologia dessa doença ainda não foi completamente esclarecida e, assim, carece de maiores investigações; contudo, estudos recentes sugerem a associação de mutação somática pós-zigótica relacionada aos genes HRAS (cromossomo 11p15), NRAS (cromossomo 1p13) e KRAS (cromossomo 12p12)^{5,6} na gênese dessa afecção, por condicionarem o processo de proliferação celular.^{6,7} A manifestação clínica ocorre na forma de placas com alopecia parcial ou total, de formato linear ou oval, com coloração variando de tonalidade cor da pele, laranja-amarelada ou como máculas preto-acastanhadas, de aspecto liso, mamilonado ou verrucoso, a depender do grau de desenvolvimento da lesão.^{3,8,9} As regiões geralmente acometidas são o couro cabeludo, seguido por área pré-auricular, face e região cervical. No entanto, diversos estudos relatam sua ocorrência em outras áreas menos frequentes, como mucosas, tronco e extremidades, de modo que, quando encontradas nesses locais, as lesões se distribuem seguindo a orientação das linhas de Blaschko.^{2,3,10} O nevo sebáceo pode estar relacionado com manifestações extracutâneas com o acometimento de diferentes órgãos e, nesse caso, constitui-se um quadro clínico mais complexo, recebendo a denominação de síndrome do nevo linear ou síndrome de Schimmelpenning-Feuerstein-Mims.^{3,6}

Objetivo

O presente estudo reporta os principais aspectos do nevo sebáceo e da síndrome do nevo sebáceo de Jadassohn, delineando suas características, manifestações clínicas e enfatizando as alternativas terapêuticas.

Metodologia

Trata-se de estudo do tipo revisão bibliográfica, com enfoque narrativo. Realizou-se pesquisa na plataforma PubMed, em maio de 2021, restringindo os resultados aos últimos cinco anos (2016-2021), com as seguintes expressões em língua inglesa: “*Nevus sebaceous*”, “*sebaceous nevus*”, “*syndrome Schimmelpenning*” e “*sebaceous nevus Jadassohn*”.

Foram empregados como critério de inclusão os artigos estritamente relacionados ao tema. A triagem dos trabalhos pautou-se nos títulos e/ou resumos, na disponibilidade do artigo integral e na publicação nos idiomas inglês, português, espanhol e francês. Retiraram-se aqueles que não preencheram as especificações previamente deliberadas. Foram encontrados 128 artigos e, desses, 64 foram selecionados e 64 excluídos. Dos 64 artigos selecionados, após

leitura e análise crítica, escolheram-se 24 para a redação deste estudo. Posteriormente, com o objetivo de ampliar a perspectiva da pesquisa, foram incluídas as obras de Happle,¹¹ Basu et al.,¹² McCalmont¹ e Kang et al.¹³

Histórico

Em 1895, o dermatologista alemão Josef Jadassohn realizou a descrição do nevo organoide, subclassificação do nevo epidérmico, como malformação congênita envolvendo estruturas anexiais, principalmente as glândulas sebáceas.^{3,14–16} Posteriormente, em 1957, Gustav Schimmelpenning realizou a avaliação de uma paciente portadora de lesões de pele e com manifestações de comprometimento neurológico decorrentes de malformação craniana e, e, virtude da não correspondência deste com nenhum outro quadro clínico anteriormente descrito, Schimmelpenning o categorizou como uma facomatose neurocutânea.^{5,11} Em 1962, Feuerstein e Mims relacionaram um caso de nevo linear com sintomas de convulsão e retardo mental.⁵ Desde então, criou-se a chamada tríade clássica utilizada para diagnóstico, composta por comprometimento neurológico, convulsão e retardo mental associados à presença de nevo sebáceo.¹¹ Entretanto, estudos subsequentes evidenciaram que as manifestações extracutâneas da síndrome de Schimmelpenning-Feuerstein-Mims são bem mais variadas.³

Relato do caso

Paciente de 18 anos do sexo masculino, hígido e sem outras queixas, foi avaliado para um quadro de lesão congênita unilateral na região retroauricular esquerda. O exame físico revelou uma lesão linear que consistia em pápulas pigmentadas, levemente avermelhadas e acastanhadas, de aspecto verrucoso e com bordos bem definidos (fig. 1). Por meio da avaliação clínica, não foi relatada progressão da lesão, exceto pelo próprio crescimento físico do paciente. Na avaliação sistêmica não houve a detecção de nenhuma anormalidade. O paciente desejava a remoção da lesão por motivos estéticos e em razão de traumas por repetição. Ademais, havia preocupação parental em virtude de história positiva para óbito de um familiar em decorrência de melanoma, cujo indivíduo também era portador de nevos. A lesão sofreu exérese cirúrgica em caráter ambulatorial, com margem de segurança de 5 mm até ao nível da fáscia muscular (figs. 2 e 3), com fechamento primário (fig. 4).

A avaliação anatomopatológica revelou discreta hiperqueratose acompanhada de acantose em razão do aumento da espessura da epiderme. Além disso, pôde-se evidenciar a presença de papilomatose demonstrada por intensas sinuosidades na junção dermoepidérmica, corroborada clinicamente pelo aspecto verrucoso da lesão (fig. 5). Foi possível notar, ainda, a hiperplasia das glândulas sebáceas, bem como a superficialização dessas estruturas anexiais (figs. 6 e 7). Desse modo, os achados histopatológicos foram consistentes com nevo sebáceo.



Figura 1 Lesão linear de coloração levemente avermelhada e acastanhada, com aspecto verrucoso.

Epidemiologia

A incidência do nevo sebáceo em recém-nascidos é estimada entre 0,1% e 0,3%,¹³ não demonstrando distinção por sexo ou etnia.^{2,12} Apesar de haver descrição de casos familiares, a lesão tem manifestação randômica.¹³ Em relação às principais áreas de acometimento, 62,5% das lesões estão no couro cabeludo, 24,5% no segmento cefálico, 4,7% no tronco e 4,2% na região cervical.¹⁷ Além do comprometimento cosmético, uma das maiores preocupações relacionadas a essa doença deve-se à sua capacidade de gerar neoplasias secundárias.¹⁸ Estudos apontam que esse fenômeno ocorre em cerca de 10 a 20% dos casos, em sua maioria com pacientes com mais de 40 anos.^{12,19} Entretanto, a maioria das neoplasias secundárias é de natureza benigna, de modo que apenas aproximadamente 3% dos casos têm algum grau de malignidade, sendo considerados incidências raras.¹⁹ Dentre os principais tumores carcinogênicos, podem-se citar: carcinoma basocelular (1,1%) e carcinoma espinocelular (0,57%), seguidos por carcinoma sebáceo e carcinoma apócrino.²⁰ Como neoplasias secundárias de menor incidência referidas na literatura, tem-se carcinoma sebáceo, carcinoma de células escamosas, carcinoma microcístico e melanoma.^{2,15,16,19,21}

Apresentação clínica

As afecções do nevo sebáceo se manifestam desde o nascimento ou pouco depois deste.^{2,16} A manifestação clínica das lesões pode ser subdividida em três estágios ou fases de evolução clínica com base no aspecto morfológico e na faixa etária do indivíduo acometido, ainda que a idade não estabeleça uma relação de maneira absoluta com as manifestações clínicas.²¹ O primeiro estágio corresponde à manifestação após o nascimento e se estende durante a infância, período em que as lesões apresentam-se em formato de disco ou de pequenas manchas associadas, lisas ou parcialmente sem pelos e com coloração variando entre pálido, ligeiramente amarelado, amarelado-rosado, laranja-amarelado ou marrom.^{6,15} Durante a puberdade, o segundo estágio é caracterizado pela hiperplasia das glândulas sebáceas e demais estruturas anexiais em virtude da influência hormonal.^{6,15} Estudos apontam para a existência de receptores andrógenos no nevo sebáceo,⁴ de modo que as lesões assumem aspecto verrucoso e coloração mais intensa, em função dos processos de hiperqueratose, papilomatose e acantose.^{6,14,15} Por fim, o terceiro estágio corresponde ao período de vida adulta, com maior risco de desenvolvimento de neoplasias secundárias.^{6,15}



Figura 2 Marcação pré-cirúrgica.

Em geral, lesão em forma linear do nevo é relatada na síndrome de Schimmelpenning-Feuerstein-Mims e, como parte componente, distúrbios multissistêmicos, os quais já foram descritos para uma grande diversidade de órgãos, como os sistemas nervoso, ocular, cardiovascular, muscular, urogenital, ósseo, dentre outros.^{14,15,22,23} Com o objetivo de facilitar a identificação e o diagnóstico clínico, a **tabela 1** ilustra os principais distúrbios já identificados e relacionados com a síndrome de Schimmelpenning-Feuerstein-Mims, dentre as quais destacam-se como mais frequentemente relatadas na literatura: raquitismo hipofosfatêmico, deficiência mental e cognitiva, coloboma e estrabismo.^{5,11,22}

Achados histopatológicos

Em relação aos achados anatomopatológicos, a principal avaliação para orientação da conduta terapêutica refere-se à análise do risco de desenvolvimento de neoplasias secundárias, o qual é baixo para carcinomas secundários e alto para neoplasias benignas.² Nesse sentido, as principais neoplasias benignas relatadas são o tricoblastoma (TB) e o siringocistoadenoma papilífero (SCAP), seguidos por tricolemoma, adenoma sebáceo, tricolemoma desmoplásico, adenoma apócrino e poroma.^{2,18,23}



Figura 3 Excisão da lesão.



Figura 4 Fechamento primário.

O TB é definido como tumor tricogênico, formado pela proliferação de células germinativas foliculares.¹⁶ Ao exame histológico, o tricoblastoma evidencia células pequenas de morfologia arredondada a oval, agrupadas e separadas por

estroma fibroso, com epitélio escamoso estratificado e áreas de necrose com calcificação.²⁴

Siringocistoadenoma papilífero é resultante de neoplasia das glândulas sudoríparas apócrinas e écrinas, e se manifesta

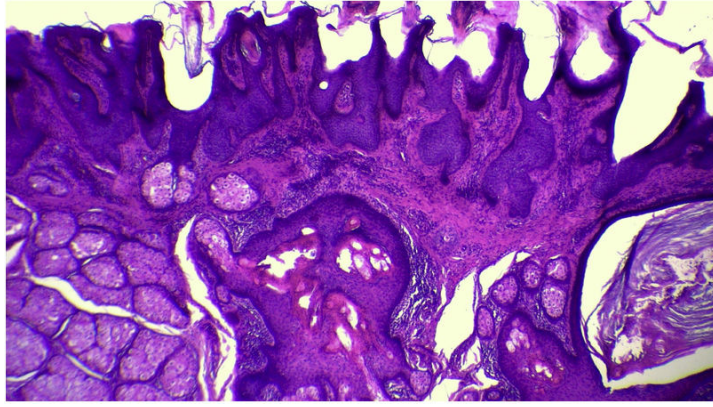


Figura 5 Imagem histológica panorâmica evidenciando discreta hiperqueratose, acompanhada de acantose e papilomatose (Hematoxilina & eosina, 40 ×).

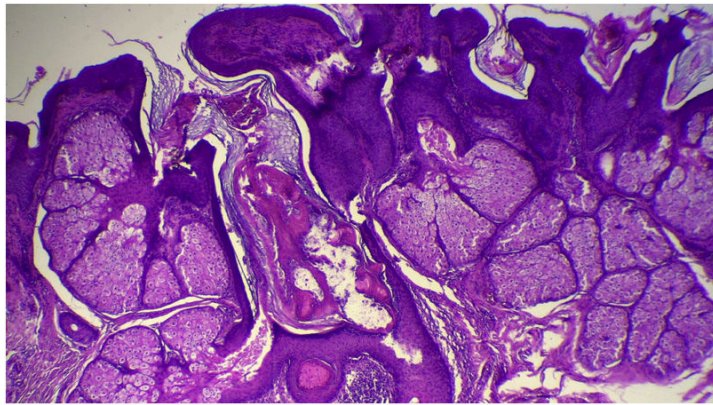


Figura 6 Hiperplasia e superficialização das glândulas sebáceas (Hematoxilina & eosina, 40 ×).

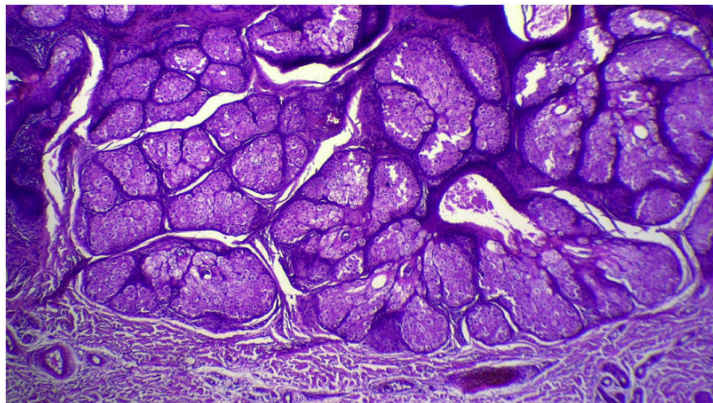


Figura 7 Detalhe da hiperplasia das glândulas sebáceas (Hematoxilina & eosina, 40 ×).

Tabela 1 Manifestações clínicas extracutâneas da síndrome do nevo sebáceo^{5,11,22}

| | |
|--------------------------|---|
| Esqueléticas | Cifoesciose |
| | Defeitos craniofaciais |
| | Deformidades nos membros |
| | Luxação de quadril |
| | Protuberância frontal |
| Neurológicas | Raquitismo hipofosfatêmico |
| | Agenesia do corpo caloso |
| | Agiria, microgiria ou paquigiria cortical |
| | Atrofia cerebral generalizada |
| | Convulsões |
| | Deficiência mental |
| | Deficiência cognitiva |
| | Displasia dos vasos cerebrais |
| | Hamartoma da glândula pineal |
| | Hamartoma do tálamo esquerdo |
| | Hemimegalencefalia |
| Heterotopia cerebral | |
| Síndrome de Dandy-Walker | |
| Oculares | Coloboma |
| | Defeitos no nervo óptico |
| | Estrabismo |
| | Lipodermoide epibulbar |
| | Microftalmia |
| Trato geniturinário | Opacidade córnea |
| | Criptorquidia |
| | Hidronefrose |
| | Hipospádia |
| | Nefroblastomatose |
| | Obstrução da junção ureteropélvica |
| | Rim cístico |
| Rim em ferradura | |
| Cardiovasculares | Sistema coletor urinário duplicado |
| | Tumores testiculares e paratesticulares |
| | Coarctação da aorta |
| | Defeito do septo ventricular |
| Intraorais | Hipoplasia aórtica |
| | Aplasia dos dentes |
| | Cistos ósseos |
| | Esmalte hipoplásico |
| Sistema linfático | Hemi-hiperplasia da língua |
| | Linfedema |
| | Quilotórax |

como manchas isoladas ou na forma de múltiplos nódulos formados por vesículas ou exsudato.¹⁶ Histologicamente, o SCAP é caracterizado como tumor anexial apócrino com projeções papilares e ductos císticos, os quais são recobertos por células colunares ou cuboidais, de citoplasma basofílico, possuindo, frequentemente, conexão com a epiderme.¹²

Quanto às neoplasias malignas, carcinoma basocelular (CBC) é a mais relatada, ainda que sua ocorrência seja considerada rara.² O CBC tem significativa semelhança histológica com o tricoblastoma, de tal modo que suposições apontam para superestimação de sua real incidência como neoplasia

Tabela 2 Principais neoplasias secundárias^{2,12,23}

| Benignas | Malignas |
|------------------------------------|--------------------------------|
| Adenoma sebáceo | Carcinoma anexial |
| | Carcinoma apócrino |
| | Carcinoma basocelular |
| | Carcinoma de células escamosas |
| | Carcinoma mucoepidermoide |
| Proliferação de células basaloídes | Carcinoma sebáceo |
| Sebaceoma | Ceratoacantoma |
| Siringocistoadenoma papilífero | |
| Tricoblastoma | |
| Triquilemoma dermoplástico | |
| <i>Verruca vulgaris</i> | |

secundária.² A diferenciação ocorre pela análise da presença de estroma mixoide, além de retração do tecido estromal ao redor dos aglomerados celulares basaloídes, estruturas típicas de CBC.²⁴

No que se refere à perspectiva genética, diversos estudos apontam a relação entre o surgimento do nevo sebáceo, de maneira isolada ou como síndrome multissistêmica, e mutações nos genes HRAS, KRAS e NRAS, de tal modo que há a substituição do aminoácido glicina pelo aminoácido arginina, que por sua vez leva à ativação da via MAPK e PI3K-AKT,^{7,16} com consequente aumento da proliferação celular nas células mutadas,^{6,7} o que foi confirmado por análise genética de células sanguíneas e tecidos oriundos de áreas não afetadas, corroborando a teoria do mosaïcismo genético.^{15,25} A **tabela 2** ilustra as neoplasias mais recorrentes na literatura médica associadas ao nevo sebáceo.^{2,12,23}

Tratamento

Do mesmo modo que outros nevos epidérmicos, o nevo sebáceo pode ser permanentemente tratado com excisão de espessura total,¹³ em pacientes que se queixam de desconforto estético e psicológico.¹⁵ A remoção da lesão para fins profiláticos ainda é amplamente debatida.¹³ Buscando evidenciar e avaliar essa discussão, o artigo de Wali, Felton e McPherson, publicado em 2018, discorre sobre pesquisa realizada por meio de um questionário enviado para dermatologistas e cirurgiões plásticos do Reino Unido com o intuito de apurar a melhor intervenção atual para o gerenciamento do nevo sebáceo.²⁶ Os resultados mostrados foram divergentes entre os dois grupos de especialistas, de modo que, enquanto mais de 90% dos cirurgiões plásticos julgaram a excisão profilática como a melhor conduta, apenas um terço dos dermatologistas apresentaram o mesmo posicionamento.²⁶ Ademais, os cirurgiões plásticos recomendaram mais comumente a excisão na infância, em contrapartida aos dermatologistas, que optaram por esperar até a idade adulta.²⁶

Além da excisão, outros métodos são frequentemente utilizados para tratamento e melhora da lesão de Jadassohn, como curetagem, cauterização, crioterapia, terapia fotodinâmica,^{15,25,27} ácido salicílico tópico, retinoides tópicos e sistêmicos, aplicação tópica de análogo da vitamina D, tratamento a laser e dermoabrasão.^{3,15,25}

Em indivíduos que apresentam maior comprometimento dos sistemas, em virtude da síndrome de Schimmelpenning-Feuerstein-Mims, é recomendado orientar conduta multidisciplinar para o tratamento, com a colaboração de dermatologista, pediatra, neurologista, oftalmologista, geneticista⁷ ou qualquer outro subespecialista, caso seja necessário.^{2,7} O uso da dermatoscopia para monitoramento de possíveis complicações também é indicado.^{16,28}

Conclusão

Ainda que a síndrome de Schimmelpenning-Feuerstein-Mims apresente manifestação rara, é importante salientar que seu diagnóstico seja considerado em crianças nascidas com nevo sebáceo, quando também associado a anormalidades em nível sistêmico, exigindo, assim, correta avaliação e manejo com o intuito de minimizar complicações extracutâneas. Mesmo não havendo consenso acerca da melhor opção terapêutica para o nevo sebáceo, a remoção cirúrgica é frequentemente relatada como uma alternativa viável diante do aspecto estético e do bem-estar do paciente no que se refere à sua autoestima, além do risco de malignidade da lesão, mesmo que esse seja extremamente baixo.

Suporte financeiro

Nenhum.

Contribuição dos autores

Manoel Pereira da Silva Neto: Aprovação da versão final do manuscrito; concepção e planejamento do estudo; participação efetiva na orientação da pesquisa; elaboração e redação do manuscrito; revisão crítica da literatura; revisão crítica do manuscrito.

Barbara Rodvalho de Assis: Aprovação da versão final do manuscrito; elaboração e redação do manuscrito; revisão crítica da literatura; revisão crítica do manuscrito.

Gustavo Rodrigues Andrade: Aprovação da versão final do manuscrito; elaboração e redação do manuscrito; revisão crítica da literatura; revisão crítica do manuscrito.

Conflito de interesses

Nenhum.

Referências

1. McCalmont T. Neoplasias axiais. *Dermatologia*. 2015;2:1850–2.
2. Baigrie D, Troxell T, Cook C. Nevus Sebaceus. *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022.
3. Dwiyanita RF, Hazari MN, Diana IA, Gondokaryono SP, Effendi RMRA, Gunawan H. Schimmelpenning Syndrome with Large Nevus Sebaceus and Multiple Epidermal Nevi. *Case Rep Dermatol*. 2020;12:186–91.
4. Liu Y, Valdebran M, Chen J, Elbendary A, Wu F, Xu M. Nevus Sebaceous of Jadassohn With Eight Secondary Tumors of Follicular, Sebaceous, and Sweat Gland Differentiation. *Am J Dermatopathol*. 2016;38:861–6.
5. Lena CP, Kondo RN, Nicolacópulos T. Do you know this syndrome? Schimmelpenning-Feuerstein-Mims syndrome. *An Bras Dermatol*. 2019;94:227–9.
6. Lihua J, Feng G, Shanshan M, Jialu X, Kewen J. Somatic KRAS mutation in an infant with linear nevus sebaceous syndrome associated with lymphatic malformations: A case report and literature review. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96:e8016.
7. Hsu CK, Saito R, Nanda A, Rashidghamat E, Al-Ajmi H, Lee JY, et al. Systematised naevus sebaceous resulting from post-zygotic mutation in HRAS. *Australas J Dermatol*. 2017;58:58–60.
8. Meireles A, Pereira M, Costa MJ. Nevus Sebaceous of Jadassohn in the Newborn. *Acta Med Port*. 2020;33:288.
9. Almeida. Christiane; D'acri Antonio. Lesões Névicicas. *Oncologia Cutânea*. 2017;1:68–9.
10. Gu AK, Zhang XJ, Zhang LT, Ma FK. Nevus Sebaceous at an Unusual Location: A Rare Presentation. *Chin Med J (Engl)*. 2017;130:2897–8.
11. Happle R. Gustav Schimmelpenning and the syndrome bearing his name. *Dermatology*. 2004;209:84–7.
12. Basu P, Erickson CP, Calame A, Cohen PR. Nevus sebaceous with syringocystadenoma papilliferum, prurigo nodularis, apocrine cystadenoma, basaloid follicular proliferation, and sebaceoma: case report and review of nevus sebaceous-associated conditions. *Dermatol Online J*. 2020;26:1–6.
13. Kang S, Amagi M, Bruckner AL, Enk AH, Margolis DJ, McMichael AJ, et al. *Fitzpatrick's Dermatology*. 9th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2019.
14. Torre MALS, Águila-Villar CM, Lama LRL, Nuñez-Almache O, Chávez-Tejada EM, Espinoza-Robles OA, et al. Association of Central Precocious Puberty with a Rare Presentation of Schimmelpenning-Feuerstein-Mims Syndrome in a Peruvian Girl. *Case Rep Endocrinol*. 2020;2020:1928121.
15. Bezugly A, Sedova T, Belkov P, Enikeev D, Voloshin R. Nevus sebaceous of Jadassohn – high frequency ultrasound imaging and videodermoscopy examination. *Case presentation. Med Pharm Rep*. 2021;94:112–7.
16. Wang F, Wu Y, Zheng Z, Bai Y. Syringocystadenoma papilliferum and trichoblastoma arising in the nevus sebaceous. *Indian J Pathol Microbiol*. 2018;61:106–8.
17. Watson IT, DeCrescenzo A, Paek SY. Basal cell carcinoma within nevus sebaceous of the trunk. *Proc (BaylUniv Med Cent)*. 2019;32:392–3.
18. Hsu MC, Liao JY, Hong JL, Cheng Y, Liao YH, Chen JS, et al. Secondary neoplasms arising from nevus sebaceous: A retrospective study of 450 cases in Taiwan. *J Dermatol*. 2016;43:175–80.
19. Hashem R, Tynngård N, Lundmark K, Falk L. Microcystic Adnexal Carcinoma Originating in a Nevus Sebaceous: A Case Report of a 16-year-old Boy. *Acta Derm Venereol*. 2019;99:1182–3.
20. Paninson B, Trope BM, Moschini JC, Jeunon-Sousa MA, Ramos-E-Silva M. Basal Cell Carcinoma on a Nevus Sebaceous of Jadassohn: A Case Report. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2019;12:40–3.

21. Robinson AJ, Brown AP. Malignant melanoma arising in sebaceous naevus (of Jadassohn): a case report. *J Plast Surg Hand Surg.* 2016;50:249–50.
22. Mitchell BJ, Rogers GF, Wood BC. A Patient With Schimmelpenning Syndrome and Mosaic KRAS Mutation. *J Craniofac Surg.* 2019;30:184–5.
23. Seo JK, Shin MK, Jeong KH, Lee MH. Eccrine Poroma Arising within Nevus Sebaceous. *Ann Dermatol.* 2020;32:516–8.
24. Sathyaki DC, Riyas M, Roy MS, Swarup RJ, Raghu N. Pigmented Trichoblastoma of Nose: An Unusual Occurrence. *J Clin Diagn Res.* 2017;11:MD09–10.
25. Osman MAR, Kassab AN. Carbon dioxide laser versus erbium: YAG laser in treatment of epidermal verrucous nevus: a comparative randomized clinical study. *J Dermatolog Treat.* 2017;28:452–7.
26. Wali GN, Felton SJ, McPherson T. Management of naevus sebaceous: a national survey of UK dermatologists and plastic surgeons. *Clin Exp Dermatol.* 2018;43:589–91.
27. Moreno-Arrones OM, Perez-Garcia B. Nevus sebaceous on the face: Experience with photodynamic therapy in adults and children. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2019;85:440.
28. Pradhan S, Xiao H, Yang HL, Ran YP. Dermoscopic clues for sebaceous carcinoma arising in nevus sebaceous. *Chin Med J.* 2020;133:2121–2.